

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И САНИЕ | 216622

ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 28.XII.1968 (№ 1121296/23-26)

М. Кл. В 01d 13/02

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 21.XI.1972. Бюллетень № 35

УДК 542.64:541.135.5
(088.8)

Дата опубликования описания 15.I.1973

Авторы

изобретения Н. П. Гнусин, М. В. Певницкая, В. К. Варенцов и В. Д. Гребенюк

Заявитель Институт физико-химических основ переработки минерального сырья
Сибирского отделения АН СССР

ЭЛЕКТРОДИАЛИЗАТОР

Данное изобретение относится к области электрохимических производств, в частности к конструкциям электродиализаторов.

Известен электродиализатор с чередующимися катионо- и анионообменными мембранами. Сборка таких электродиализаторов сложна, так как при этом необходимы дополнительные элементы — рамы и прокладки.

Предложен электродиализатор, мембранны 10 снабжены канавками. При этом канавки могут быть выполнены на обращенных в одну сторону поверхностях мембран во взаимно перпендикулярных направлениях на каждой паре мембран. Кроме того, канавки могут быть расположены на обеих поверхностях только катионо- или только анионообменных мембран во взаимно перпендикулярных направлениях.

На фиг. 1 изображен предложенный электродиализатор, общий вид; на фиг. 2 и 3 — мембранны, снабженные канавками.

Электродиализатор содержит две электродные камеры 1 и 2, между которыми расположена пакет 3 чередующихся анионо- A и катионообменных K мембран. На поверхностях мембран имеются канавки, образующие камеры обессоливания и концентрирования.

Если канавки расположены только на одной из поверхностей каждой мембраны, мембранны 30

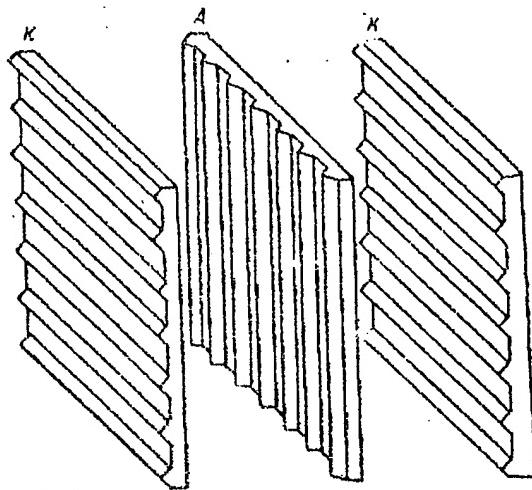
в пакет собираются так, как показано на фиг. 2.

Если канавки обоих направлений выполнены в мембранах только одного знака заряда, а обе поверхности мембран другого знака заряда оставлены гладкими, пакет собирается так, как показано на фиг. 3.

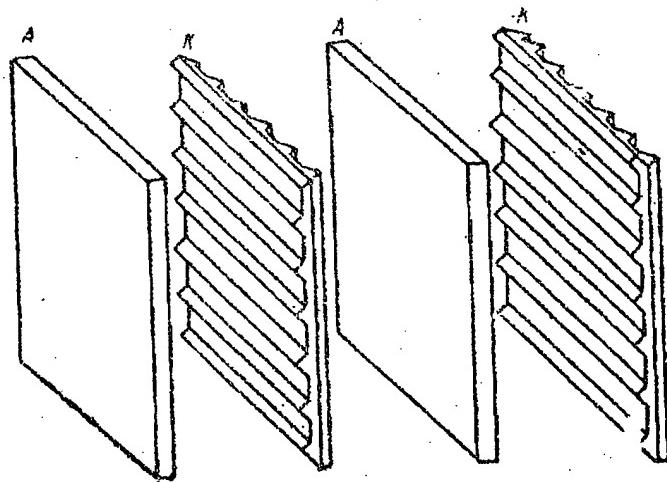
В обоих случаях канавки одного направления образуют с гладкой поверхностью соседней мембранны камеры обессоливания, канавки перпендикулярного первому направления — камеры концентрирования.

Все канавки вертикального направления открываются снизу в узкую донную камеру 4 со штуцером 5, а сверху — в камеру 6 со штуцером 7. Аналогичные камеры со штуцерами, но расположенные в передней и задней стенах аппарата, объединяют все канавки горизонтального направления.

Электродные камеры отделены от рабочих ионообменными мембранными: катодная — катионообменной 8; анодная — анионообменной 9. Ионообменные мембранны предохраняют обессоливаемый раствор от загрязнения продуктами электродных реакций. В качестве электродов 10 и 11 могут быть использованы платинированный титан (анод, катод) и нержавеющая сталь (катод). Штуцера 12 и 13 служат для входа, а штуцера 14 и 15 — для выхода раствора, циркулирующего через



Фиг.2



Фиг.3

Составитель Н. Грехнева
 Редактор Л. Ушаковд Техред А. Евдоков Корректор Л. Чуркина

Заказ 3689 Тираж 268 Подписано

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий
 при Совете Министров СССР
 Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Предприятие „Патент“, Москва, Г-59, Бережковская наб., 24